TEMPERAMENT EGAL
MODE D'EMPLOI POUR FRETTER LES LUTHS

Les frettes d'un luth étant mobiles, il y a un risque qu'elles se déplacent sous le mouvement des doigts de la main gauche lorsqu'elles ne sont plus assez tendues. Voici un système qui permet d'en retrouver l'emplacement !

Frettes / coefficient

1.	0.0561257
2.	0.1091013
3.	0.1591036
4.	0.2062995
5.	0.2508465
6.	0.2928932
7.	0.3325801
8.	0.3700395
9.	0.4053964
10.	0.4387690
11.	0.4702685
12.	0.5000000

Pour calculer l'emplacement des frettes sur le manche du luth, il faut multiplier ces coefficients par la longueur vibrante du 1er et du 6ème choeur de l'instrument.
La longueur vibrante des cordes peut varier de quelques millimètres selon que la corde est plus ou moins grosse : plus courte si la corde est grosse, plus longue si la corde est fine.
Ce faisant, on obtient une distance que l'on reporte sur du papier gradué.
Exemple (longueur vibrante de 60 cm)
pour définir l'emplacement de la première frette, on multipliera
0.0561257 x 60 cm = 3.367542 cm
Pour le report sur le papier millimétré, on s'arrêtera à 2 ou 3 décimales.
Faire les mêmes calculs pour les autres frettes et les reporter sur le papier.
On obtient une sorte de règle à laquelle on se référera pour positionner les frettes.

Pour contrôler si les frettes sont au bon endroit, il faut vérifier les unissons et les octaves . Si par ex., l'unisson de la 4ème corde (= f sur la 5ème corde) est exact, alors l'octave de la 5ème corde (= h sur la 4ème corde) doit l'être aussi.
Si elle ne l'est pas, il faut refaire les calculs avec une longueur vibrante différente : plus courte si la frette h est trop haute, plus longue si elle est trop basse.

Pour plus d'information sur ce sujet, se référer à l'article « Correct and easy fret placement » que M. Eugen Dombois, luthiste réputé et professeur à la Schola Cantorum Basiliensis jusqu'en 1996, a publié dans le « Journal of the Lute Society of America » en 1973.

D'autres tempéraments sont envisageables, dont le mésotonique. Mais une fois l'emplacement des frettes définies dans ce tempérament, il n'est plus posssible de jouer indifféremment dans des tons à bémol ou des tons à dièzes...
(A suivre...)